Lane Medical Library

Medizinische Fakultät der Universität Erlangen.

Über Eucalyptol und Myrtol und über intravenöse Injektion ätherischer Öle.*)

Von

Bernhard Dietrich
aus Lörrach.

Die im pharmakologischen Institut unter Leitung von Herrn Univ.-Prof. Dr. Heinz ausgeführten Untersuchungen über Eucalyptol und Myrtol und intravenöse Injektion von Eucalyptol ergaben folgendes:

1. Lokale, bezw. zellschädigende Wirkungen:

10 %ige Emulsion vom Myrtol und Eucalyptol in den Conjunktivalsack gebracht, bewirken mäßige, bald vorübergehende Reizung, bei Eucalyptol stärker als bei Myrtol. Pur in die vordere Augenkammer injiziert, erzeugt Myrtol Corneatrübung und Iritis, Eucalyptol außerdem Bildung eines typischen Hypopyons, ähnlich wie das Ol.-Tereb.; auf Opalina Ranarum schädigende Wirkung bei 0,5 %iger Myrtolemulsion, Eucalyptol-Emulsion erst bei 0,1 %.

2. Fäulniswidrige Wirkung:

Auf Fäulnisbakterien wirkt Oleum Eucalypti in 1/4 % seiner Emulsion hemmend, Myrtol selbst in 1 %iger Emulsion nicht.

3. Wirkung auf Blut:

Eucalyptol mit Blut direkt zusammengebracht, löst die roten Blutkörper zum Teil auf und erzeugt außerdem Fällung mit dem Blutplasma. Eucalyptol wandelt in Methaemoglobin um, Myrtol nicht.

4. Wirkung von Myrtol bezw. Eucalyptoldämpfen auf den Frosch:

Myrtoldampf bewirkt gesteigerte Sekretion der Froschhaut, Eucalyptoldampf nicht. Die eingeatmeten Dämpfe bewirken bei

*) Auszug aus der Inaug.-Dissert. 1922.

Myrtol wie Eucalyptol Narkose und später Tod durch Lähmung des Zentralnervensystems; bei Eucalyptol tritt der Tod früher ein als bei Myrtol.

5. Wirkung subkutaner Injektion bei Frosch und Maus:

Eucalyptol bewirkt am Frosch zu 0,02 Tod durch zentrale Lähmung; von Myrtol ist 0,02 noch unwirksam, während 0,1 Myrtol tödlich ist. Die Peripherie bleibt gut erregbar, das Herz wird erst spät geschädigt. Für die Maus erweist sich Eucalyptol wie Myrtol subkutan erst in relativ großen Dosen tödlich, es führt erst 0,4 Myrtol pur, bezw. 0,2 Eucalyptol pur zum Tode. Eucalyptol schädigt dabei stark die Niere, Myrtol nicht.

6. Wirkung subkutaner Injektion beim Kaninchen:

Auch beim Kaninchen zeigt sich Eucalyptol und namentlich Myrtol erst in relativ sehr großen Dosen toxisch. Lokal erzeugen beide Entzündung mit nachträglichen Verwachsungen; Eucalyptol bewirkt außerdem aseptische Eiterung (ähnlich wie Terpentinöl). Die Zahl der weißen Blutkörper im Blut wird durch Eucalyptol mäßig vermehrt, durch Myrtol mäßig vermindert. Bei Myrtol finden sich viele Erythroblasten und zahlreiche polychromatophile neugebildete Erythrocyten im strömenden Blut; das Fettmark des Femur wird in rotes Mark verwandelt.

7. Wirkung intravenöser Injektion von Eucalyptol:

Intravenöse Injektionen von 1 ccm 10 %iger Emulsion, bezw. von 0,1 ccm Ol.-Euc. pur bewirkt rasch eintretende zu akutem Tode führende, ausgedehnte Gerinnung in Vena cava und rechtem Herzen mit Überfüllung des venösen und Leere des arteriellen Systems; außerdem ausgedehnte Blutung in den Lungen und kleinere im Gehirn. Es ist daher bei der jetzt vielfach geübten intravenösen Injektion ätherischer Öle beim Menschen mit Vorsicht zu verfahren.

Junge & Sohn, Universitäts-Buchdruckerei, Erlangen.